校内情報ネットワーク設備一式
（ネットワーク更新）

要求仕様書

県立産業技術専門校

１　納入先

西都市大字右松３６２－１
　　県立産業技術専門校

２　仕様
（１）要求仕様書および全体構築イメージ図
（２）技術的案件１（サーバ等の具体的要求仕様）
（３）技術的案件２（パソコン等の具体的要求仕様）

校内情報ネットワーク設備（ネットワーク更新）にかかる機器等の要求仕様書

１　目的

平成１５年４月の開校に合わせて、校内ネットワークならびに訓練用パソコンを整備し、CAD 技術やパソコン一般操作の実習等に利用するとともに、各種の資格試験の申込みや技能大会等の最新情報入手等でインターネットを活用してきたところであるが、運用１２年目となり、老朽化が進んできた。

このため、円滑な授業の実施や安全なネットワーク環境の再構築を早急に図るものである。

２　委託する範囲

(1) 校内情報ネットワーク設備の更新

ア　実習用サーバの更新

イ　ＣＡＤ実習用パソコン及び一般実習用パソコン（教師用及び訓練生用）の更新

ウ　実習教材作成用パソコンの更新

エ　上記パソコンに付随するソフトウェアの調達及び本校が所有するソフトウェアのインストール

エ　モノクロレーザープリンタの更新

オ　セキュリティー対策機器の更新

カ　L2、L3 スイッチの更新

キ　その他関連設備の更新

ク　上記導入するパソコン及びソフトウェアの各種設定、諸手続

(2) 導入後５年間の保守（年間２回の定期メンテナンスを含む）

(3) 操作研修の実施

３　構築すべきネットワークと構成要素

実習用サーバ、インターネット接続機器、セキュリティ対策機器、実習用パソコンおよび周辺機器、ネットワーク構築機器等から構成するものとする。

ただし、県庁ＬＡＮとの接続は不可とする。

主な概要としては、以下を想定するものとする（構成イメージを別紙の専門校 LAN の全体構成図に示すが、詳細は別項目にて記載）。

（１）各機器の設置場所、設置方法について

ア　サーバやインターネット接続機器を始めとする主要な機器はラックマウント型とし、職員室に今回設置する１台の収納架内に収容できるものとする。なお、設置スペースおよび静音性に十分に配慮を行うこと。

イ　実習用パソコンや L2-SW 等の機器は、ＣＡＤ室、パソコン室、実習準備室に設置する。

ウ　各科の実習準備室の平成２３年度導入既設パソコン４台［HP 製 OS ＝ Window7］は、今回のネットワーク更新の設定に合わせて動作確認を行うこと。

（２）実習用サーバ及びデータバックアップ装置　一式

ア　実習用サーバは CAD 実習とパソコン操作実習に用いる。

イ　実習用サーバは、ユーザアカウント（ID）による下記の領域を設定すること。

ユーザアカウントの区分

① Teacher　A（Teacher　A 専用領域及び以下の全ての領域にアクセス可能）

② Teacher　B（Teacher　B の専用領域にアクセス可能）

③ Teacher　C（Teacher　C の専用領域及び CAD 室パソコン専用アクセス領域及び一般パソコン操作実習用パソコン専用領域にアクセス可能）

具体的には別途協議する。

（調達するもの）
ア　サーバ　１台
イ　バックアップ装置　１台

（３）インターネット接続機器およびセキュリティ対策機器　　１式
ア　原則として、ファイアウォール、プロキシ、Ｗｅｂフィルタリング、セキュリティ対策（ウィルス対策、スパイウェア対策等）を１台で機能できるアプライアンス品を選定する。
イ　選定においては、５年間のアプライアンス機器のオンサイトサポート及びライセンスを含むものとする。また、障害の検出が容易なよう、原則として下記（６）オのネットワーク用管理ソフトで監視できるものとし、機器の制約上当該ソフトによる管理が困難な場合は外部からのリモート監視サービスを付加させること。
ウ　一部の機能を共用できない場合、複数の機器で対応することも可とするが、この場合、最短時間での復旧等を含めた非常に容易な運用手順を呈示できることを必須条件とする。

（４）実習用パソコンおよび周辺機器　一式
ア　ＣＡＤ実習用（訓練生）　２２台
イ　ＣＡＤ実習用（教師卓）　１台
ウ　一般パソコン操作実習用（訓練生）　２２台
エ　一般パソコン操作実習用（教師卓）　１台
オ　実習教材作成用　４台
カ　モノクロレーザープリンタ（ＣＡＤ室、パソコン室）　４台（２台×２室）
※ア、イ、ウ、エについては、初期セッティング後のセットアップイメージディスクを各１枚ずつ作成すること。

（５）ネットワーク機器等　一式
ア　上記の機器や装置等を結ぶスイッチやＬＡＮケーブル等である。
イ　ＣＡＤ室内、パソコン室内接続の他、職員室、実習棟を結ぶ必要がある。
ただし、別紙の専門校 LAN の全体配置図の既設ケーブルについては利用可能とし、CAD 室内、パソコン室内の L2 スイッチから各パソコン、プリンタの LAN ケーブルは更新する。
なお、応用実習棟、寄宿舎棟、管理教室棟２Ｆの既設 HUB については更新せず、必要時のみ電源投入を行うこととし、下記（６）エの監視対象からは除外する。
ウ　Ｌ３スイッチ等ではＶＬＡＮのセキュリティ対策設定も実施する。

（調達するもの）
ア　Ｌ３スイッチ　１台
イ　Ｌ２スイッチ　２台（ポート数２４以上）と４台（ポート数１０以上）計６台
ウ　LAN ケーブル（上記のとおり）

（６）主要なアプリケーション類
ア　ネットワーク型授業支援ソフト
実習時の訓練生の演習進行状況のモニタリングや集計、教材等の一括配付が行えるソフト（またはハード込）を導入し、最適設定を行う。

また、インターネット利用に関する許可／禁止をハードウェア操作ユニット等の機器で強制的かつワンタッチで行えるようにする。

イ　システム環境復元保護ソフト

以下の機能を有した環境復元ソフトを（４）ア及びウのパソコン（４４台）に導入すること。

・再起動時に環境復元ができること。
・環境復元の機能のオンオフをサーバから一斉又は個別に指定できること。
・任意の時点で環境の保存ができること。
・Windows updateを以下のとおり自動的に実行できること。
（電源ON　→　保護解除　→　update　→　保護　→　電源OFF）
・ウイルス対策ソフトの更新領域の非保護設定ができること。

ウ　実習用ソフト

・（４）ア～オのパソコンに受託者が調達するMicrosoft社製Word2013、Excel2013、PowerPoint2013（ただし、Office版でも可）とフリーソフトのJWCADver.7.11の最新版をインストールする。
・（４）ア及びイのパソコンに受託者が調達するAUTODESKのAUTOCAD最新版（ただし、統合ソフトでも可）をインストールする。

エ　ネットワーク管理用ソフト

簡易な操作性とグラフィック画面による高い視認性をもつネットワーク管理用のソフト（ヘルスチェック等のモニタリングが主となる）を導入し、アプライアンス機器、サーバ、主要スイッチ等の状態監視を行い、障害の一次切り分けがネットワーク担当者で行えるようにする。

監視対象は、別途協議とする。

なお、末端のパソコンの状態監視は不要として構わない。

オ　ウィルス対策ソフト

リムーバブルメディアからのウィルス侵入を防御するため、各パソコンにもウィルス対策ソフトを導入する。

なお、ネットワーク負荷軽減のため、パターンファイル配信サーバとして実習用サーバを使うこととする。ただし上記（３）のアプライアンス製品で生徒用パソコンまでカバーできる場合は実習用サーバを使う必要はない。

カ　自動バックアップソフト

サーバデータをバックアップするためのソフトを適切な機器に導入する。

スケジューリングバックアップ機能、世代別管理機能、ローテーション機能等を有することとする。

キ　ＯＳやオフィスソフト、ウィルス対策ソフトについては、県保有ライセンスでのボリュームディスカウントまたはアカデミック価格等安価な方法を選定すること。

ク　（４）イ、エ、オのパソコン６台に、ジャストシステム社製一太郎及び花子の最新版（ただし、Just Office版でも可）をインストールする。

（７）主要な設定や実施内容

以下のそれぞれについて、当校と協議の上、了解を取りつつ実施するものとする。

ア　各機器類の設置と動作確認、および基本設定及び当校に合わせた最適設定

なお、（１）ウの既設パソコン４台は、現在のネットワーク設定を今回更新のネットワーク設定に変更して動作確認する。

イ　セキュリティ設計、各機器のセキュリティ関連の設定

ウ　簡易な取扱説明書の作成と運用開始時の当校担当者等への操作教育の実施

エ　メンテナンス計画書の作成（ライセンス更新等を含む年次的作業表も）

オ　本委託にかかる賃貸借品、当校保有権利品の一覧表の作成

カ　定期的なメンテナンスの実施

キ　別途、委託者が支給するソフト（積算用ソフト本丸）を、（４）ウ、エのパソコ

ンにインストールして動作確認する。

4　技術的案件

別紙の詳細仕様のとおりとする。

技術的な案件１　サーバー類

技術的な案件２　パソコン類

5　構築期間および委託期間

本契約は、契約開始日から平成３１年１０月３１日までの期間とする。なお、本契約による賃貸借は、平成２６年１１月１日から開始し５年間を賃貸借期間とするものとし、開始の前日までに構築および操作研修を完了させるものとする。

6　保守

（１）賃貸借期間中の保守については、６ヶ月に１回定期メンテナンスを実施し、ネットワークの正常性確認の他、ソフトウェアのアップデート、ハードウェアのメンテナンス等を実施すること。

なお、上記については本契約内での対応とするが、明白に県側の責めによる障害であると認められる場合はこの限りではない。

また、メーカーが重大な瑕疵を公表した場合または構築時設計における重大な不備が見出された場合、障害が出ていない状況であっても迅速に調査及び対応を検討するものとする。

（２）発注者（県）からの障害や運用上のトラブルの連絡に応じ、誠実に対応するとともに、原則48時間以内に対応を行うこと。（土日祝日を除く。）

（３）障害復旧の遅延等で授業や本校業務に支障が出る可能性がある場合には、代替品を準備すること。

7　完成図書

以下の書類を完成図書として提出すること（可能なものは電子媒体も一部提出のこと）。

（１）設計書のサマリー及び詳細
　（ネットワーク構成表、ハードウェア構成、ソフトウェア構成、各種設定表等）

（２）機器一覧台帳（参考見積価格も記載のこと）

（３）ＩＤ・パスワード台帳

（４）セキュリティ仕様
　（設計書、セキュリティ設定表）

（５）取扱説明書（簡易、詳細（メーカー取扱説明書以外に作成））および操作教育資料
　特にＩＤ・パスワード変更とソフト入れ替え方法はわかりやすく作成

（６）メンテナンス計画書

（７）賃貸借品または県側保有権利品一覧表

（８）打合せ及び作業報告書（完成後のメンテナンスや障害等にかかるものは随時）

（９）その他必要と思われるもの

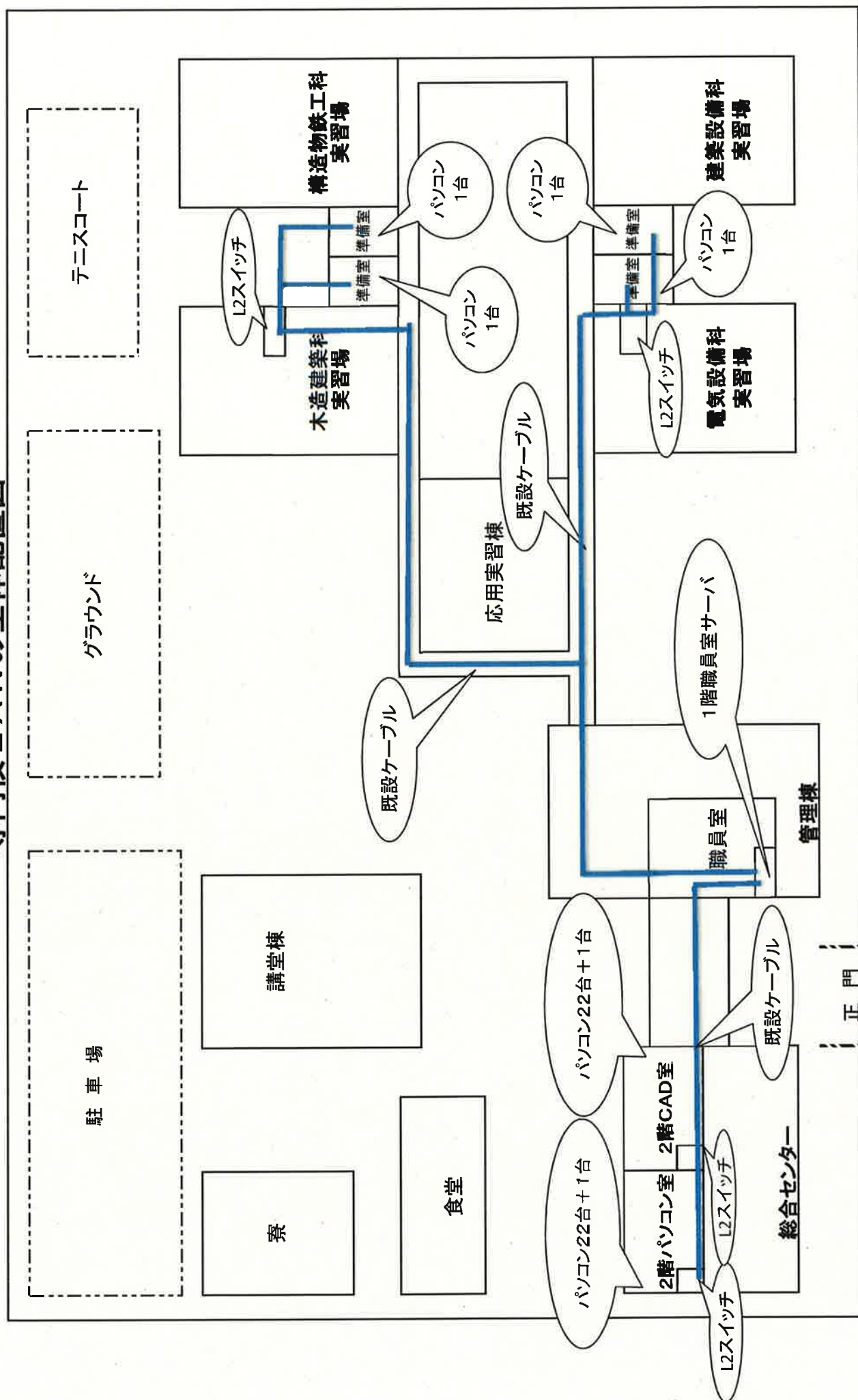
9　その他

この仕様に記載のない事項や疑義については、県との協議によるものとする。

リース期間終了後、各種機器等の返還については、乙が機器等の設置場所に出向いて回収すること。

回収する際は、サーバ、パソコン、プリンタ等に記録されているデータは完全に消去を行い、その作業が完了した旨の証明書を発行すること。

専門校LANの全体構成図
※ LANシステムの基幹部分は、AとC
※ 使用率の低い応用実習棟、寄宿舎棟、管理教室棟2Fの系統は、既設HUBは更新しない。
（ただし既設機器や配線を活用して使用可能状態にする）
インターネット
ルータ
1箇所に集約
A
ネットワークおよび
ネットワーク機器
ファイアーウォール
兼 ウィルス対策
兼 コンテンツフィルタリング
を行う専用機器
（アプライアンス品）
CADグループと
パソコングループを
統合したサーバ（ラックマウント型）
基幹
スイッチングHUB
＜既設の光ファイバー
を活用＞
CAD室用
スイッチングHUB
準備室用
スイッチングHUB
パソコン室用
スイッチングHUB
生徒用
パソコン
教師卓用
パソコン
出口 27ポート（パソコン23 プリンタ3 プロッタ1）
CAD室
教材作成用
教師パソコン
出口 各1ポート必要（パソコン1）
実習準備室4室
C
授業支援のための
ソフト
・授業支援ソフト
・パソコン環境復元ソフト
出口 26ポート（パソコン23 プリンタ3）
パソコン室
※プリンタやプロッタは省略
＜既設のケーブルを活用＞
＜既設のケーブルを活用＞

専門校ＬＡＮの全体配置図

技術的な案件　１（調達するサーバの具体的要求仕様について）

※以下の能力等以上のものであれば可とする。　　　　　　　　　　　（　　）内は調達数

	仕様	機種名等
実習用サーバ （1台）	本体	サーバ専用機で、1Uのラックマウント型であること。 本体内にDVD-ROMを1基、HDDを8基内蔵搭載できること。
	CPU	インテル　Xeon　E5-2640v2 2.2GHz以上
	CPU搭載数	1基以上
	メモリ	8GB以上
	HDD	300GB　×　4基 1.5krpmホットプラグ対応SAS RAID5、RAID1+0　構成が組めるアレイコントローラ 及び2MBのキャッシュを搭載していること。
	OS	Windows　Server　2012 R2 Standard システム構成に必要な数のCALも同時に調達のこと。
	17インチ液晶モニタ	1Uサイズの17インチ液晶とキーボード・マウスが一体になっているコンソールユニットをラックへ搭載すること。
	ｷｰﾎﾞｰﾄﾞ　&　ﾏｳｽ	
	光学式ドライブ	8倍速以上のDVD-ROMを内蔵すること
	USBポート	USB2.0×4箇所以上（前面に2箇所以上）。ただし、4箇所の内、最低1箇所はUSB3.0端子とする。
	LAN	1000BASE-Tを4ポート以上搭載していること。
	管理機能	標準装備であること。機能として、サーバ本体に影響されず、電源投入、再起動及びサーバ本体の監視がリモートで行えること。
	保証	5年間メーカーオンサイト保守とする。（当日対応）
	その他	既存のサーバに構築済みのActiveDirectoryを移行し、既存アカウントなどが、新ネットワークにおいても利用出来るように考慮すること。

セキュリティー対策装置 （1台） ※FW、プロキシサーバ、Webフィルタリング、ウイルス対策を本機でカバーすること。	本体	1U ラックマウント型であること。
	ファイアウォールスループット	11Gbps以上
	VPNスループット	1Gbps以上
	IPSスループット	2Gbps以上
	AntiVirusスループット	500Mbps以上
	同時接続数	200万以上
	インターフェース	6以上（GigabitEthernetポートであること）
	ストレージ容量	250GB以上（ログ等で使用）
	その他	・スパイウェア防止、Dualアンチウイルススキャン、 URLフィルタリングが可能なこと。 ・FireWall機能の他、侵入防御（IPS）、DoS防止、ボットネット通信の検出等が可能なこと。 ・5年間のライセンス及び保守をつけること。 ・簡易な操作マニュアルを添付すること。

レイヤー3スイッチ （1台）	本体	1U ラックマウント型であること。
	ポート	Giga対応　Ethernet　24ポート以上 SFPポート 4ポート以上（Etherポートとのコンボでも可）
	標準規格	IEEE 802.3 10BASE-T、IEEE 802.3u 100BASE-TX IEEE 802.3ab 1000BASE-T、IEEE 802.3z 1000BASE-X IEEE 802.3ae 10GBASE-SR/LR/ER、IEEE 802.3aq 10GBASE-LRM IEEE 802.3x Flow Control IEEE 802.3ad Link Aggregation、IEEE 802.1AX Link Aggregation IEEE 802.1Q VLAN Tagging IEEE 802.1v Protocol Based VLAN IEEE 802.1D Spanning Tree（STP compatible） IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree IEEE 802.1p Class of Service IEEE 802.1X Port Based Network Access Control
	保証	メーカーライフタイム保障が付いていること。
	備考	SFPモジュールを用いて、既存ケーブルと接続を行うこと

レイヤー2スイッチ① （2台） CAD室、パソコン室に設置	本体	1U ラックマウント型であること。
	ポート	Giga対応 Ethernet 24ポート以上 SFPポート 4ポート以上（Etherポートとのコンボでも可）
	標準規格	IEEE 802.3 10BASE-T、IEEE 802.3u 100BASE-TX IEEE 802.3ab 1000BASE-T、IEEE 802.3z 1000BASE-X IEEE 802.1D Spanning Tree、IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree IEEE 802.3ad Link Aggregation、IEEE 802.1Q VLAN Tagging IEEE 802.1X Port Based Network Access Control IEEE 802.3x Flow Control IEEE 802.1p Class of Service、IEEE 802.3az Energy Efficient Ethernet
	保証	メーカーライフタイム保障が付いていること。
	備考	SFPモジュールを用いて、既存ケーブルと接続を行うこと

レイヤー2スイッチ② （4台） CAD室、パソコン室と電気科・木造科の実習棟内に設置	本体	1U ラックマウント型であること。
	ポート	Giga対応 Ethernet 10ポート以上 SFPポート 2ポート以上（Etherポートとのコンボでも可）
	標準規格	IEEE 802.3 10BASE-T、IEEE 802.3u 100BASE-TX IEEE 802.3ab 1000BASE-T、IEEE 802.3z 1000BASE-X IEEE 802.1D Spanning Tree、IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree IEEE 802.3ad Link Aggregation、IEEE 802.1Q VLAN Tagging IEEE 802.1X Port Based Network Access Control IEEE 802.1v Protocol Based VLAN、IEEE 802.3x Flow Control IEEE 802.1p Class of Service、IEEE 802.3az Energy Efficient Ethernet
	保証	メーカーライフタイム保障が付いていること。
	備考	SFPモジュールを用いて、既存ケーブルと接続を行うこと

バックアップ機器 （1台）		サーバに対し、可能な限り、メンテフリーのバックアップ構成とすること。 （LTO等テープ交換作業が不要にすること）
ラック （1台）		サーバ、バックアップ機器は、原則ラックマウントとし主要なスイッチを含めて1ラックに収容させるものとする。ただし、執務室設置になるので静音性の高いラックとする。 幅700mm以下、奥行1000mm以下、高さ1500mm以上で搭載可能ユニット数は42U以上とする。 ※ラック内の機器のトラブルを考慮しL3スイッチの電源コンセントをラック正面に配置すること。
UPS		上記ラック等に収めるサーバ等に対し、停電時を含む電源の安定供給のために設置する。 また、サーバやバックアップ機器の自動停止、再起動の機能も含ませること。 最低動作保証時間は10分間以上とする。
各機器の オンサイト保守		5年間分をまとめて調達するものとする。 賃貸借契約にて対応できること。
アプライアンス、サーバの オンサイトサポートや ライセンス費用等		5年間分をまとめて調達するものとする。 賃貸借契約にて対応できること。
ネットワーク機器		スイッチ等は、できるだけ発熱が少なく、静音性が高く、かつメンテフリーであること等を十分考慮して選定すること。 また、機器間の配線ケーブル（光、CAT5）等については、できる限り現有のものを再利用すること。 ただし、パソコン室内、CAD室内については、機器選定においてギガビットでの通信が可能なよう配慮すること。 ※故障しにくいこと、代替え容易であるため、ネットワーク機器のオンサイト保守は行わない。 （ただし、メーカー保証は5年以上は必要） 機種選定に当たっては、このことに加え、代替えの容易さも考慮しておくこと。

技術的な案件　2（調達するパソコンの具体的要求仕様について）

※以下の能力等以上のものであれば可とする。　　　　　（　）内は調達数

	仕様	機種名等
①CAD室、パソコン室共通 生徒用　各22台 （44台）	本体	設置面積を無くすため、コンパクト型でモニターに設置できること。 （筐体サイズ：幅50mm以内、高さ210mm以内、奥行190mm以内）
	CPU	インテル Core i7-4765 vPro(2GHz) 以上の能力であること。
	メモリ	4GB以上
	ビデオRAM	最大1.7GB（メインメモリと共有でも可）
	補助記憶装置HDD/SSD	SSHD(500GB HDD 5400rpm + 8GB SSD) シリアルATA/2.5インチ
	OS	Windows7 Pro Sp1 64bit (Windows8 Pro 64bit ダウングレード権行使) 最新のサービスパックを適用すること
	24インチワイド液晶モニタ	解像度FullHD 1080p以上、スピーカー内蔵、応答速度5ms以下、モニタ背面にパソコン本体を取付られること。
	キーボード　&　マウス	日本語JISキーボード、 マウスは光学式かつスクロールホイール付とすること。
	モニターポート	Displayport x 1、アナログRGB x 1を標準搭載
	USBポート	USB2.0以上が4個以上（本体前面は2個以上、USB3.0を1個以上）
	LANポート	1000BASE-T／100BASE-TX ／10BASE-T
	DVDドライブ	なし（外付けDVDドライブで対応する）
	環境対応	グリーン購入法の対応品であること。 また、入札時にはリサイクル回収費が含まれていること。
	保証	応札者の責任において、5年間の機器保守を含むこと（モニタを含み、修理時の交換部品代含む）。 なお、メーカーの3年標準保証＋委託業者保証等による組合せ対応可とする。
	保証その2	修理等への対応は、連絡受理後、 48時間以内とする。だたし、営業日以外においては この限りではない。
	その他	キーボードから電源を投入できること。
	オフィスソフト	Microsoft社製Word2013、Excel2013、PowerPoint2013 （ただし、Office版でも可）
	OS　ｾｯﾄｱｯﾌﾟCD添付	ライセンスで同一として対応できる場合、添付メディアは1個でよい。

②と③は、①のパソコンとの違い部分を記載する。

	仕様	機種名等
②CAD室、パソコン室共通 教師卓用　各1台 （2台）	メモリ	8GB以上
	DVDドライブ	なし（外付けDVDドライブで対応する）
	24インチワイド液晶モニタ	解像度FullHD 1080p以上、スピーカー内蔵、応答速度5ms以下、モニタ背面にPC本体を取付られること。
	17インチ液晶モニタ	授業支援補助用、解像度1280x1024以上とする。 モニターは24インチと17インチを接続すること。
	オフィスソフト	Microsoft社製Word2013、Excel2013、PowerPoint2013 （ただし、Office版でも可）
	一太郎、花子	最新版の一太郎と花子が利用できること。（ただし、Just　Office版でも可）
	その他	ディスク環境復元処理等の不要な機能は除く。

	仕様	機種名等
③実習準備室（4科） 教材作成用　各科1台 （4台）	メモリ	8GB以上
	DVDドライブ	なし（外付けDVDドライブで対応する）
	24インチワイド液晶モニタ	解像度FullHD 1080p以上、スピーカー内蔵、応答速度5ms以下、モニタ背面にパソコン本体を取付られること。
	オフィスソフト	Microsoft社製Word2013、Excel2013、PowerPoint2013 （ただし、Office版でも可）
	一太郎、花子	最新版の一太郎と花子が利用できること。（ただし、Just　Office版でも可）
	OSｾｯﾄｱｯﾌﾟ添付	4台ともｾｯﾄｱｯﾌﾟﾃﾞｨｽｸを添付させる。
	その他	ディスク環境復元処理等の機能は除く。 緊急時のパソコン修理完了までの代替えパソコンとしても活用させる。

	仕様	機種名等
④プリンタ（モノクロレーザー） CAD室、パソコン室各2台 （4台）	印字速度	A4　35枚／分
	給紙	A3対応
	解像度	600x2400dpi
	ネットワーク	100BASE-TX／10BASE-T
	インターフェース	USB、パラレルインターフェース
	メモリ	128MB
	その他	・グリーン購入法に適合していること ・5年間の無償保証及びメンテナンス品を無償提供すること

⑤外付けDVDドライブ 各教室2台、教師卓2台 準備室4台 (10台)		DVDスーパーマルチドライブ 接続方法＝USB2.0/USB3.0のいずれか 電源＝USBバスパワー方式

※次のソフトウェアを調達の上、全パソコン及びサーバで使用できるようにすること。

⑥ウィルス対策ソフト		Client/Server型 5年分のライセンス費は当該調達の範囲内とする。

※次のソフトウェアを調達の上指定するパソコンにインストールすること。

⑦環境復元ソフト		以下の機能を有した環境復元ソフトを訓練生用44台に設定すること。管理機能が必要な環境復元ソフトである場合、教師用パソコンに管理機能を設定すること。ただし、教師用パソコンに管理機能を設定した場合は、環境復元機能は解除すること。 ・再起動時に環境復元ができること。 ・環境復元の機能のオンオフを一斉または個別に指定できること。 ・任意の時点で環境の保存ができること。 ・HDD障害時に、容易にネットワークを介して復元作業ができること。 ・WindowsUpDateを以下の操作の通り自動的に実行できること。 (電源ON⇒保護解除⇒UpDate⇒保護⇒電源OFF) ・ウィルス駆除ソフトの更新領域の非保護設定ができること。
	その他	万が一、内容を壊されたりウィルス混入があっても、特定時点の内容に完全に戻すことができること。 ウィルス更新パターン等、特定のものは除外できるよう設定すること。 マスタパターン保存先については、設置時に協議して確定させることとする。

⑧ネットワーク型授業支援ソフト		以下の機能を有した授業支援ソフトを生徒用44台に設定すること。但し教師用パソコンは監視用パソコンとして管理機能を設定すること。 ・生徒機の画面を自動または手動で受信できること。教師の操作により生徒PCのキーボード・マウスのロックができること。 ・教師機の画面を一斉・グループ・任意の生徒機画面に送信できること。 転送サイズは、フル・任意のWindowsサイズの2種類が可能なこと。 ・電源の制御は、全員／個別／グループに対し、ON／OFF／ログオフ／ログオン／再起動ができること。 ・印刷の一時的な中止及び重複印刷を防止できる機能を有すること。 ・教師用パソコンから生徒のアプリケーション利用状況の履歴が取れること。 ・教材データのフォルダ又はファイルを、配布・回収できること。教師機マルチモニターに対応したシステムであること。 ・表示した生徒画面の遠隔操作が可能であること。 ・同ソフトを利用しない通常のパソコン実習授業があることに注意すること。(パソコン起動に同ソフトが不可欠とならないこと。)

⑨ネットワーク監視ソフト (1台)		・サーバやネットワーク機器の状態が視覚的に確認できて異常を簡単に確認できるソフトを入れること。ただし、担当者の異動、引継ぎの容易さを最大限に配慮し、非常に単純な操作であることに加え、通常の操作のマニュアル作成を行うこと。 ・操作マニュアルは①、②、③・・・のように図と指示を明記してわかりやすく作成すること。

⑩Auto CAD		CAD室の訓練生用パソコン22台と教師卓パソコン1台(計23台)にインストールすること。統合ソフトでも可。

⑪JW CAD(ver7.11)		受託者が調達するパソコン全台(50台)にインストールする。

⑫サーバのCAL		アカデミック版、ガバメント版など、より安価な形での選定をすること。

⑬OS,アプリソフトの権利		将来の更新に備え、安価かつ継続的に利用できるよう、県に所有権がある形とすること。また登録も同様とする。

※このほか、委託者が支給する下記のソフトを受託者がインストールする。

⑭本丸(積算ソフト)		パソコン室の訓練生用パソコン22台と教師卓パソコン1台(計23台)にインストールすること

(参考)

※授業支援ソフトは、現在は(Wing-Net)を利用。
※環境復元ソフトは、現在は(瞬快)を利用。

———>現行ソフトの再利用は考慮していない。